

前言

行政院國家科學委員會自民國 72 年起逐年編纂「中華民國科學技術年鑑」（以下簡稱「本年鑑」），就我國每年度科技政策、產官學研之科研成果與科技發展配合措施等做整體敘述，以提供政府掌握科技發展趨勢及釐定政策之參考，並增進國內外社會各界對我國科技發展之瞭解。

94 年起由財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心（以下簡稱「國研院政策中心」）承接本年鑑出版業務，肩負持續紀錄我國科技發展的重要過程與成果之責任，以作為未來科技長期發展的參考與歷史的見證。國研院政策中心綜合世界各國科學技術年度出版經驗與各部會署專家意見，經由各領域專家的協助編纂，介紹現階段我國科技發展的重要議題、政策與績效、以及研究成果。此外，為增進國際對我國科技研發現狀之認識，本年鑑自 90 年版起即開始出版英文版摘錄本（延後半年出版），期能提供國際間科技交流所需之資訊。

本年鑑首先呈現以年度內國家重要科技政策議題或研發成果為主的「專題報導」，另外，在延續歷年內容方面共計有 3 篇 14 章，其主要內容概述如下：

「專題報導」共包含 5 個主題：一、「我國核能安全防護與強化措施」報導我國政府在日本發生 311 大地震引發巨大海嘯及最高等級的核能事故後，立即展開核能電廠現有安全防護體制全面總體檢與具體強化措施，以確保萬一事故發生時災害降至最低，保障民眾生命財產與國家安全。二、「e 化治理服務隨手可得」報導政府為提升運作效能與國家競爭力，自 87 年推動電子化政府計畫以來，無論在行政效率及服務品質等方面皆有明顯提升，其成果深受國內外肯定。三、「我國糧食安全政策方向」介紹政府因應 2011 年國際糧價高漲及全球糧食危機，為確保糧食安全與供應無缺，特召開跨部會糧食安全會議，其重要會議結論提供規劃我國前瞻性糧食安全政策之參考。四、「生技醫藥國家型科技計畫簡介」說明政府為建立完整的生技醫藥研發環境與體系，藉由本國家型計畫之推動，帶動國內相關產業之快速發展，提升臺灣生技醫藥產業產值。五、「智慧電子國家型科技計畫簡介」讓大家瞭解我國在過去所建立的半導體產業優勢下，將更通盤考量電子科技之應用與技術層面，建立自主技術能力以及開拓新興市場，創造產品更高附加價值與促進產業成長。

第一篇「科技政策總論」，共分 2 章。第一章「科技政策」，簡述我國科技發展組織體系架構，包括推動機構、執行機構與企劃評估體系等三部分；其次討論科技政策形成及目標，包括全國科學技術會議、行政院科技顧問會議與各部會署相關科技政策與措施，內容除簡述各重要會議在國家整體科技發展角色外，亦記錄 100 年度重要結論。第二章「科技發展總體績效」，描述政府部門科技計畫投入之經費、人力、與總體績效評量。總體績效評量包括研究成果相對指數、學術論文表現、專利數量與品質表現、高科

技產業成長績效、以及全球競爭力表現等。

第二篇「科技活動與成就－基礎研究」，共分5章。記錄政府補助學術研究機構與大學院校的投入資源與研究成果，主要包括國科會與中研院在「自然科學」、「工程及應用科學」、「生命科學」、「人文及社會科學」與「科學教育」等5個群組之重要成果與成就。

第三篇「科技活動與成就－應用研究與技術發展」，共分7章。包括各部會署及其所屬研究機構之產業科技應用發展措施及研究成果，第一章為「國家型科技計畫」，其餘六章分別以「生命科技」、「環境科技」、「資通電子」、「工程科技」、「科技服務」與「科技政策」等6個群組區分章名，敘述各部會署執行之相關領域科技發展年度綱要計畫之重要成果與成就。

書末另含3附錄，一為「中華民國科技活動大事紀」；二為「100年度政府科技計畫一覽表」，呈現第三篇各群組所包含之計畫名稱；三則為「科技活動與成就相關經費與人力統計圖表」，係彙整第二、三篇各章所包含之相關經費與人力統計圖表。

在出版方式方面，順應數位儲存大量資訊的時代趨勢，及環保意識高漲的環境衝擊，自97年度起本年鑑已採「電子書」方式出版，除「專題報導」與第一篇「科技政策總論」兩通用性章節以紙本方式印製，其餘第二、三篇皆以光碟方式儲存發行，便於讀者「取其所需」及減少資源浪費；光碟內容包含今年度與過去數年度版「中華民國科學技術年鑑」內容，以及更新之「中華民國科技機構名錄」，附於紙本書後同步發行。此外為強化資訊流通之彈性與便利，亦發行「100年版中華民國科學技術科技年鑑小卡摺頁」，內含僅包含本年度版內容全文的小光碟。

在「科技年鑑網」方面，本年度延伸過去網頁模式，內容分為3個部分：「關於年鑑」敘述年鑑資訊價值，並概述本年度年鑑內容，引導讀者閱讀瀏覽；「年鑑全文」中為讀者提供過去數年來之PDF全文電子檔，可供線上閱讀或下載；「科技機構名錄」收錄總統府所屬科技機構、行政院各部會所屬科技機構、大學院校、科技發展相關之法人機構及創新育成中心等5類機構之基本資料，包括各機構之中英文名稱、中英文地址、電話、傳真、電子信箱與網址等，具備檢索與瀏覽等查詢功能。

本年鑑編纂作業由國家實驗研究院院長擔任召集人，並聘請中研院、行政院科技會報、內政部、教育部、經濟部、交通部、衛生署、環保署、原能會、國科會及農委會等部門之科技計畫主管擔任指導委員，負責本年鑑編纂方向與研訂內容及審定文稿等工作。並由各部會署代表、各領域召集人、科技政策中心等組成之編輯工作小組，負責處理資料與編輯文稿工作。

本年鑑得以順利完成，實仰賴所有參與撰稿、審稿、潤稿及各相關資料提供單位與各編輯、校對人員之密切配合，謹此致上誠摯之謝忱。惟本年鑑之編纂與發行因囿於時間所限，內容恐有未盡理想之處，倘有所疏誤，尚祈讀者先進不吝指正，俾利日後參考改進。